

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/50
27 April 2024

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الرابع والتسعون
مونتريال، 27 - 31 مايو/أيار 2024
البندان 9 (ج) و (د) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترحات مشروعات: سانت لوسيا

تتكون هذه الوثيقة من تعليقات وتوصيات الأمانة بشأن مقترحات المشروعات التالية:

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية) اليونيب واليونيدو

التخفيض التدريجي

- خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الأولى) اليونيب واليونيدو

¹ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/1

إن وثائق ما قبل دورات اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال لا تظل بأي قرار قد تتخذه اللجنة التنفيذية بعد إصدار الوثيقة.

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات

سانت لوسيا

(1) عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع المعتمد فيه	تدبير الرقابة
خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)	اليونيب (رئيسية)، اليونيدو	السابع والثمانون	الإزالة بنسبة 100% بحلول عام 2030

(2) أحدث بيانات المادة 7 (المجموعة الأولى في المرفق جيم)	السنة: 2022	0.27 طن من قدرات استنفاد الأوزون
--	-------------	----------------------------------

(3) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		السنة: 2023	
المواد الكيميائية	الإيروسول	الرغوة	مكافحة الحريق
التبريد	المذيبات	عامل التصنيع	استخدامات المختبر
إجمالي استهلاك القطاع	التصنيع	الخدمة	0.09
الهيدروكلوروفلوروكربون-22		0.09	

(4) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
خط الأساس للفترة 2010-2009:	1.09
نقطة البداية للتخفيضات الإجمالية المستدامة:	1.09
الاستهلاك المؤهل للتمويل	
الموافق عليه بالفعل:	1.09
المتبقي:	0.00

(5) خطة العمل المعتمدة		2024	المجموع
إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	اليونيب	0.14	0.14
التمويل (بالدولار الأمريكي)		118,650	118,650
إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	اليونيدو	0.18	0.18
التمويل (بالدولار الأمريكي)		*183,610	*183,610

* يشمل 32,100 دولارا أمريكيا ليونيدو لتمويل أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة (المقرر 6/89)

(6) بيانات المشروع		2021	-2022 2023	*2024	-2025 2026	2027	-2028 2029	2030	المجموع
حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		0.71	0.71	0.71	0.35	0.35	0.35	0.00	لا ينطبق
الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		0.71	0.53	0.53	0.35	0.35	0.35	0.00	لا ينطبق
التمويل المتفق عليه من حيث المبدأ (بالدولار الأمريكي)	اليونيب	81000	0	175,000	0	78000	0	54000	388000
	اليونيدو	10,530	0	22,750	0	10,140	0	7,020	50,440
تكاليف المشروع	تكاليف الدعم	83000	0	169,000	0	0	0	0	252,000
	تكاليف الدعم	7,470	0	10,170	0	0	0	0	17,640
الأموال التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (بالدولار الأمريكي)	تكاليف المشروع	164,000	0	0	0	0	0	0	164,000
	تكاليف الدعم	18000	0	0	0	0	0	0	18000
مجموع الأموال الموصى بالموافقة عليها في هذا الاجتماع (بالدولار الأمريكي)	تكاليف المشروع	0	0	344000	0	0	0	0	344000
	تكاليف الدعم	0	0	32,920	0	0	0	0	32,920

* تمويل لعام 2024 يشمل 70,000 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 9,100 دولارا أمريكيا ليونيب و30,000 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 1,805 دولارا أمريكيا ليونيدو، من أجل أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة (المقرر 6/89)

توصية الأمانة:	الموافقة الشمولية
----------------	-------------------

وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة سانت لوسيا، قدم برنامج الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب) بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية طلبًا لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بتكلفة إجمالية قدرها 376,920 دولارًا أمريكيًا، تتألف من 175,000 دولارًا أمريكيًا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 22,750 دولارًا أمريكيًا لليونيب و169,000 دولارًا أمريكيًا بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 10,170 دولارًا أمريكيًا لليونيب.² يشمل الطلب تقريرًا مرحليًا عن تنفيذ الشريحة الأولى، وطل لتمويل أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد،³ وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2024 إلى 2027.

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. أبلغت حكومة سانت لوسيا بموجب تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري عن استهلاك قدره 0.09 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2023، وهو يقل بنسبة 91.7 في المائة عن خط الأساس المحدد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لهذا البلد لكي يمثل له. ولم يتم الإبلاغ عن بيانات المادة 7 لعام 2023 حتى الآن. ويظهر استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2019 - 2023 في الجدول 1.

الجدول 1- استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في سانت لوسيا (بيانات المادة 7 للفترة 2019-2022)

خط الأساس	*2023	2022	2021	2020	2019	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
طن متري	1.58	4.90	4.28	0.48	5.62	
طن من قدرات استنفاد الأوزون	0.09	0.27	0.24	0.03	0.31	

* بيانات البرنامج القطري

3. ويمكن أن يعزى الانخفاض العام في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى تنفيذ سياسات داعمة وتدابير تشريعية وأنشطة أخرى تتعلق بتعزيز استرداد وإعادة استخدام مواد التبريد؛ وتدريب فنيي خدمة التبريد على اعتماد ممارسات الخدمة الجيدة واعتمادهم؛ وتوفير الأدوات والمعدات لدعم استرداد وإعادة استخدام مواد التبريد بهدف إطالة دورة حياة مواد التبريد المستخدمة؛ واستعمال بدائل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تكييف الهواء والتبريد التجاري. وتعزى الزيادة في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عامي 2021 و2022 إلى سياسة مؤقتة لتشجيع النمو في الاقتصاد في أعقاب الركود الاقتصادي الناجم عن جائحة كوفيد-19 الذي أدى بدوره إلى زيادة مؤقتة في احتياجات الخدمة للهيدروكلوروفلوروكربون-22.

تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

4. أبلغت حكومة سانت لوسيا عن بيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري لعام 2022 الذي يتوافق مع البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

حالة تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

5. اكتملت المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في 31 ديسمبر/ كانون الأول 2022 وفقا للتمديد الذي وافقت عليه اللجنة التنفيذية في المقرر 28/87 (أ).⁴ وتم تقديم تقرير عن إنجاز المشروع في مايو/ أيار 2023.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

² وفقًا للخطاب المؤرخ 14 مارس/ آذار 2024 المرسل من وزارة التعليم والتنمية المستدامة والابتكار والعلوم والتكنولوجيا والتدريب المهني في سانت لوسيا إلى الأمانة.

³ وفقًا للمقرر 6/89، يمكن أن تدرج البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض في خططها لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أنشطة إضافية لإدخال بدائل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ذات قدرة منخفضة أو معدومة على إحداث الاحترار العالمي وللحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد.

⁴ قرار الموافقة الشاملة.

6. تم إنشاء نظام ترخيص للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال قانون بروتوكول مونتريال (المواد المستنفدة لطبقة الأوزون) لعام 2001 ("قانون بروتوكول مونتريال") و"لوائح (مراقبة) المواد المستنفدة لطبقة الأوزون" الصادرة في يناير/ كانون الثاني 2002. وتم تعديله في عام 2011 لتعزيز نظام الترخيص والحصص. وفي عام 2015، تم إجراء تعديل إضافي للوائح المواد المستنفدة للأوزون بموجب الصك القانوني رقم 39 لتوسيع نظام الترخيص لكي يشمل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومواد التبريد الطبيعية.

7. في أغسطس/ آب 2023، عينت وحدة الأوزون الوطنية مستشارا تشريعيًا لاستعراض وتحديث تشريعات بروتوكول مونتريال عقب توصيات تقرير التحقق في عام 2021، لكي تشمل تعديلات لمعالجة الثغرات المتعلقة بالعقوبات المفروضة على بيع مواد التبريد للفنيين غير المعتمدين، ومطالبة المستوردين بالإبلاغ الإلزامي، وتوسيع نطاق نظام الترخيص والحصص ليشمل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ويجري التخطيط حاليًا لتدريب موظفي الجمارك على لوائح استيراد/ تصدير المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومنع التجارة غير المشروعة الذي سيشمل تعديلات التشريعات؛ وتم إعداد الشروط المرجعية لتوظيف استشاري لاستعراض وتحديث دفتر مكتب الجمارك الذي يعد بمثابة مصدر رئيسي لتدريب الجمارك.

قطاع خدمة التبريد

8. يجري التنظيم لتدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء على ممارسات الخدمة الجيدة والاستخدام الآمن للبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي: عُقد اجتماع رسمي مع ممثلين من كلية مجتمع السير آرثر لويس في فبراير/ شباط 2024 لبدء تنقيح منهج التدريب لبرنامج تدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء لمواءمته مع شروط استعمال مواد تبريد بديلة ذات قدرة منخفضة أو معدومة على إحداث الاحترار العالمي في قطاع التبريد وتكييف الهواء؛ وتم الانتهاء من هذا التنقيح وسيتم استخدام المنهج المنقح لتدريب الفنيين.

9. تم شراء أدوات للتعامل مع غازات التبريد القابلة للاشتعال ومن المتوقع تسليمها في أوائل أبريل/ نيسان 2024. ومن بين أمور أخرى، وتم شراء وحدات الاسترداد ومضخات التفريغ وكاشفات التسرب والمشعبات ومعدات الحماية الشخصية وغيرهم. وتم تعيين خبير وطني لدعم أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتدريب. وبدأت الأعمال التحضيرية لإنشاء مركز الاستصلاح ويجري خبراء محليين تقييم الخيارات.

10. وفي فبراير/ شباط 2022، اشترت وحدة الأوزون الوطنية ووزعت العديد من الكتيبات الفنية والدفاتر الترويجية وغيرها من المواد التي تحمل شعارا جديدا للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتم تقاسم كتيب يتضمن معلومات حول المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مع أصحاب المصلحة أثناء الإطلاق؛ وحضر حلقة العمل 33 مشاركا، من بينهم 15 امرأة.

تنفيذ ورصد المشروع

11. تم صرف مبلغ إجمالي قدره 2,761 دولارًا أمريكيًا لتوظيف استشاري لتقديم خدمات الرصد والتقييم وإعداد التقارير.

مستوى صرف الأموال

12. حتى مارس/ آذار 2024، من أصل المبلغ 164,000 دولارا أمريكيا المعتمد حتى الآن (81,000 دولارا أمريكيا لليونيب و83,000 دولارا أمريكيا لليونيدو)، تم صرف 54,728 دولارا أمريكيا (33 في المائة) (26,185 دولارا أمريكيا لليونيب و28,543 دولارا أمريكيا لليونيدو). ومن المتوقع صرف الرصيد البالغ 109,272 دولارًا أمريكيًا بحلول ديسمبر/ كانون الأول 2024.

خطة التنفيذ للشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

13. سيتم تنفيذ الأنشطة التالية في الفترة ما بين يونيو/ حزيران 2024 ومايو/ أيار 2027:

(أ) *إنفاذ نظام التراخيص والحصص والإطار التنظيمي والمعايير*: إجراء تدريب لعدد 60 من موظفي الجمارك ومسؤولي الإنفاذ على لوائح استيراد/ تصدير المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومنع التجارة غير المشروعة (اليونيب) (18,000 دولارا أمريكيا)؛

- (ب) *والتدريب وبناء القدرات*: تدريب 80 فني تبريد وتكييف الهواء على ممارسات الخدمة الجيدة والاستخدام الآمن للبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي (اليونيب) (36,000 دولاراً أمريكياً)؛
- (ج) *وتقديم الأدوات والمعدات*: شراء وتوزيع المعدات والأدوات (على سبيل المثال، أسطوانات التبريد ومضخات التفريغ وأدوات الخدمة) على مؤسسات التدريب للتدريب على ممارسات خدمة التبريد الجيدة والتعامل مع مواد التبريد القابلة للاشتعال ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي (اليونيدو) (78,000 دولاراً أمريكياً)؛
- (د) *وإنشاء مركز استصلاح*: الانتهاء من الأعمال التحضيرية لإنشاء مركز الاستصلاح من خلال تحديد خيار وحدة استصلاح مناسبة مع الخبراء المحليين وشراء المعدات والأدوات اللازمة لمركز الاستصلاح (مثل، وحدة الاستصلاح وأسطوانات الاسترداد والآلات الاسترداد) (اليونيدو) (61,000 دولاراً أمريكياً)؛
- (هـ) *وحملة التوعية*: تطوير وتقديم مواد تقنية بشأن إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتكنولوجيات البديلة الخالية من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي؛ وبرامج التثقيف والتوعية بشأن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وممارسات الخدمة الجيدة بما في ذلك استرداد واستخلاص مواد التبريد واعتماد البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي من خلال الندوات والعروض التقديمية والرسائل على وسائل الإعلام المحلية ووسائل التواصل الاجتماعي والمطبوعات الفنية والإعلامية والمنشورات الإلكترونية؛ ومواد ترويجية لحماية طبقة الأوزون والتكنولوجيات الناشئة (اليونيب) (35,000 دولاراً أمريكياً)؛
- (و) *وأنشطة للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة*: يتم وصف هذه الأنشطة بالتفصيل في القسم التالي (اليونيب) (70,000 دولاراً أمريكياً) و(اليونيدو) (30,000 دولاراً أمريكياً)؛
- (ز) *ورصد المشروع* (اليونيب) (16,000 دولاراً أمريكياً): سيتم تخصيص تكاليف للموظفين/ الاستشاريين للمساعدة في وضع خطة عمل للشريحة الثانية ورصد الأنشطة والإبلاغ عنها.

أنشطة للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد

14. تم تصميم المشروع المتعلق بكفاءة استخدام الطاقة، المقدم وفقاً للمقرر 6/89، للتركيز على زيادة استخدام التكنولوجيات البديلة ذات القدرة المنخفضة أو المعدومة على إحداث الاحترار العالمي أصناء إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وإدخال نظام الاعتراف بالتعلم السابق على أساس الكفاءة لاعتماد فنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء لضمان جودة الخدمة والتعامل الآمن مع مواد التبريد القابلة للاشتعال والسامة، وتسهيل تنفيذ وإنفاذ شروط ملصقات تعريف الطاقة القادمة والمعايير الدنيا لأداء الطاقة لمعدات التبريد وتكييف الهواء، وإذكاء وعي المستخدم النهائي بشأن الطاقة. توفير الطاقة وكفاءة استخدام الطاقة والممارسات الجيدة المتعلقة بتشغيل معدات التبريد وتكييف الهواء. ويشمل الوصف وتوزيع التكلفة المقترح للأنشطة الرامية إلى الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في القطاع ما يلي:

- (أ) *دراسة السوق وتعزيز السياسات واللوائح*: دراسة السوق حول التحديات واختراق معدات التبريد وتكييف الهواء ذات القدرة المنخفضة أو المعدومة على إحداث الاحترار العالمي السوق والاستخدام الآمن لمواد التبريد هذه لزيادة تحسين السلامة والبيئة القانونية لهذه المواد وتعزيز التحول الآمن إلى التكنولوجيات الجديدة؛ وتحديث السياسات المتعلقة بالمشتريات العامة لدمج شروط ملصقات تعريف الطاقة والمعايير الدنيا لأداء الطاقة لمعدات التبريد وتكييف الهواء واستكشاف إمكانات لوضع حدود قدرة مواد التبريد الخاصة بأجهزة التبريد وتكييف الهواء على إحداث الاحترار العالمي التي تخضع لهذه السياسات (اليونيب) (21,000 دولاراً أمريكياً)؛
- (ب) *وبرنامج العرض التوضيحي للمستخدم النهائي*: شراء وتركيب 15 وحدة من مكيفات الهواء القائمة على الهيدروكلورون-290 أو معدات التبريد التجارية في المباني العامة لإظهار الفوائد البيئية للتكنولوجيات ذات القدرة الصفيرية على إحداث الاحترار العالمي؛ وقيام خبراء فنيين بإعداد دليل لبرنامج رصد استهلاك الطاقة والممارسات الجيدة لكفاءة استخدام الطاقة لتحديد مقاييس القياس والممارسات الجيدة التي سيتم تطبيقها مع جدول زمني مفصل (اليونيب) (12,000 دولاراً أمريكياً) و(اليونيدو) (30,000 دولاراً أمريكياً)؛

(ج) *ونظام اعتماد نظام الاعتراف بالتعلم السابق على أساس الكفاءة لاعتماد فنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء: استعراض المعايير المهنية وتطوير وحدات الكفاءة الضرورية المتعلقة بالعمليات الآمنة والموفرة للطاقة لغازات التبريد القابلة للاشتعال والسامة وممارسات الخدمة والصيانة الجيدة؛ وتدريب 10 مقيمين وتقييم واعتماد 20 فنياً بناءً على نظام الاعتراف بالتعلم السابق على أساس الكفاءة المطور (اليونيب) (25,000 دولاراً أمريكياً)؛*

(د) *ومشاركة أصحاب المصلحة وبناء القدرات في مجال ملصقات توصيف الطاقة والمعايير الدنيا لأداء الطاقة: حلقة عمل أصحاب المصلحة لتنفيذ وإنفاذ شروط ملصقات توصيف الطاقة والمعايير الدنيا لأداء الطاقة لفهم نطاق المعايير ودور ومسؤولية بعضهم البعض في تنفيذ المعايير الدنيا لأداء الطاقة؛ وحلقنا عمل لمستوردي معدات التبريد وتكييف الهواء لنشر المعلومات وحلقنا عمل لموظفي الجمارك والوسطاء لتقديم التفاصيل الفنية للمعايير وشروط ملصقات التوصيف وإجراءات اختبار المعايير الدنيا لأداء الطاقة للمعدات لكي يكون مستوردو/ موزعو/ تجار معدات التبريد وتكييف الهواء الذين يحتاجون إلى اختبار منتجاتهم واستيفاء شروط التوصيف على دراية بمتطلبات كفاءة استخدام الطاقة، كما أن موظفي الجمارك الذين يحتاجون إلى إنفاذها مدربون جيداً على التفاصيل الفنية للمعايير (اليونيب) (10,000 دولاراً أمريكياً)؛*

(هـ) *ورصد وتنفيذ المشروع (اليونيب) (2,000 دولاراً أمريكياً).*

تعليقات وتوصيات الأمانة

التعليقات

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الإطار القانوني

15. أصدرت حكومة سانت لوسيا بالفعل حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2024 وقدرها 0.41 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وه أقل من أهداف الرقابة في بروتوكول مونتريال.

قطاع خدمة التبريد

16. طلبت الأمانة توضيحات بشأن بطء تنفيذ تدريب الجمارك وأنشطة التدريب في قطاع الخدمة. وأوضح اليونيب أنه في حالة الجمارك، كانت التأخيرات بسبب التغييرات التي أجريت للتشريعات التي كان من المقرر أن يشملها برنامج التدريب. وتقوم وتحديث الأوزون الوطنية حالياً وثائق التدريب الجمركي ووضعها في صيغتها النهائية؛ ومن المتوقع عقد الدفعة الأولى للتدريب في أبريل/ نيسان 2024. وفيما يتعلق بأنشطة تدريب الفنيين، بعد استعراض واعتماد محتويات تدريب الفنيين، سيتم إجراء أنشطة التدريب في المرحلة الثانية بداية من يونيو/ حزيران 2024؛ وستشارك جمعية التبريد وتكييف الهواء في أنشطة التدريب وبناء القدرات والدعوة والتوعية والتواصل والتوجيه. وتم شراء المعدات اللازمة لدعم المؤسسات الفنية في أبريل/ نيسان 2024 وستستخدم لتدريب الفنيين على ممارسات الخدمة الجيدة.

17. أكد اليونيب أنه لا يتم إجراء أي تعديل تحديتي للمعدات التي تستخدم مواد تبريد قابلة للاشتعال في البلاد وأن الحكومة على علم بقرارات اللجنة التنفيذية ذات الصلة؛ وتشمل برامج التدريب معلومات حول الاستخدام الآمن لغازات التبريد القابلة للاشتعال أثناء صيانة معدات التبريد وتكييف الهواء.

أنشطة للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد

18. وفقاً للمقرر 6/89 (د)، أدرج اليونيب واليونيدو في خطة تنفيذ الشريحة الإجراءات المحددة ومؤشرات الأداء والتمويل المرتبط بالأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة.

19. وفيما يتعلق بسوق معدات تكييف الهواء المختلفة، أوضح اليونيب أنه جاري استيراد المعدات القائمة على الهيدروفلوروكربون-32 حالياً في البلد ومن المتوقع أن تزيد الواردات؛ وسيؤدي تنفيذ المعايير الدنيا لأداء الطاقة والأنشطة الرامية إلى تعزيز كفاءة استخدام الطاقة إلى تشجيع اعتماد بدائل ذات قدرة / أقل على إحداث الاحترار العالمي؛ وتخطط الحكومة لتنفيذ التدابير التي تحد من قدرة مواد التبريد على إحداث الاحترار العالمي من أجل التأهل للحصول على الحوافز

الحكومية. ومن المتوقع اعتماد المعايير الدنيا لأداء الطاقة، بعد عملية التشاور الواجبة، في عام 2024 وسيتم تحسينها وتحديثها دورياً.

20. وفيما يتعلق باعتماد مواد تبريد ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي، تتخذ الحكومة خطوات في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية لتعزيز اعتماد مواد التبريد هذه بطريقة مستدامة؛ ومن المتوقع أن تسهل برامج تدريب فنيي الخدمة وأنشطة التوعية عملية اعتماد غازات التبريد هذه؛ بالإضافة إلى ذلك، يجري النظر في تنفيذ الضوابط المتعلقة بخدمة المعدات التي تستخدم مواد تبريد ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي من قبل فنيين معتمدين فقط في المستقبل.

21. وفيما يتعلق بسياسة المشتريات العامة، أفاد اليونيب بأن الحكومة ستواصل العمل مع سلطات المشتريات العامة المعنية لإدراج معايير بشأن أداء الطاقة وقدرة غازات التبريد الموجودة في معدات التبريد وتكييف الهواء على إحداث الاحترار العالمي؛ ومن المتوقع اعتمادها في مشتريات القطاع العام بعد المشاورات اللازمة.

22. وفيما يتعلق بالمشروع الإرشادي المتعلق بمعدات تكييف الهواء الموفر للطاقة القائمة على المادة R-290، أوضح اليونيب أنه من المقرر تنفيذه هذا النشاط لتعزيز اعتماد تكنولوجيات قائمة على مواد تبريد ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي موفرة للطاقة؛ وتعزيز اعتماد المعدات التي تستخدم المادة R-290، وأنشطة التوعية التي تستهدف مختلف أصحاب المصلحة، وتأييد السياسات مع صانعي السياسات وممثلي الصناعة بشأن تعزيز اعتماد مكيفات الهواء القائمة على المادة R-290، وسيتم تنفيذ التدريب وبناء القدرات للتركيب والتشغيل والصيانة الآمنة لمكيفات الهواء القائمة على المادة R-290 في إطار مشاريع مختلفة؛ وتدرس الحكومة أيضاً تنفيذ آليات الحوافز (مثل، تخفيض رسوم الاستيراد على المعدات القائمة على المادة R-290) بعد التشاور مع السلطات الحكومية المعنية.

23. أجرت الأمانة مشاورات مع اليونيب حول مكونات التكلفة المتعلقة بالتوعية ونشر المعلومات لتنفيذ المعايير الدنيا لأداء الطاقة والحاجة إلى وحدة لإدارة ورصده المشروع لأن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية قيد التنفيذ حالياً. واستناداً إلى المشاورات المستفيضة مع الحكومة، عدل اليونيب التمويل لمختلف العناصر إلى المستويات المبينة في الجدول 2 لتوفير موارد إضافية لأنشطة التوعية ونشر المعلومات.

الجدول 2- الميزانية المعدلة للأنشطة الرامية إلى الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة (المقرر 6/89)

المعدلة (بالدولار الأمريكي)	حسبما قدمت (بالدولار الأمريكي)	التفاصيل
21,000	21,000	دراسة السوق وتعزيز السياسات واللوائح
30,000	30,000	برنامج توضيحي للمستخدم النهائي
12,000	12,000	رصد استهلاك الطاقة لدى اثنين من المستخدمين النهائيين المحددين
19,000	25,000	تقييم فنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء على أساس الخبرة السابقة باستخدام نظام الاعتراف بالتعلم السابق على أساس الكفاءة
18,000	10,000	التوعية ونشر المعلومات حول مشاركة أصحاب المصلحة والمعايير الدنيا لأداء الطاقة وبناء القدرات بشأن توصيف الطاقة
0	2,000	رصد وتنفيذ المشروع
100,000	100,000	المجموع

24. وأكد اليونيب عدم وجود أنشطة أخرى يجري تنفيذها بمصادر تمويل من غير الصندوق المتعدد الأطراف يمكن أن تتداخل مع الأنشطة المخطط لها في إطار هذا المشروع.

تنفيذ السياسة الجنسانية

25. تلتزم حكومة سانت لوسيا واليونيب التزاماً كاملاً بتنفيذ السياسة التشغيلية بشأن تعميم مراعاة المنظور الجنساني للصندوق المتعدد الأطراف. تقدم كلية سير آرثر لويس المجتمعية منح دراسية للنساء لتشجيع مشاركتهن في مختلف أنشطة التدريب وبناء القدرات. وسيتم أيضاً تشجيع مشاركة النساء في جميع جوانب تخطيط وتنفيذ أنشطة الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد. وسيتم جمع بيانات مصنفة حسب نوع الجنس عن الأنشطة أثناء تنفيذ المشروع. وستعمل الحكومة مع مؤسسات التدريب وأصحاب المصلحة الآخرين لتحقيق أقصى قدر ممكن من مشاركة المرأة في الأنشطة المختلفة في إطار هذا المشروع بما في ذلك وضع السياسات والأنظمة وبرامج التدريب وأنشطة التوعية ونشر المعلومات. وسيتم رصد تأثير هذه المبادرات المختلفة، وسيتم تعديلها من أجل تحقيق أقصى قدر ممكن من مشاركة المرأة في أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

الاتفاق المحدث

26. نظرًا لإدراج تمويل للأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد وجدول التمويل المعدل وفقًا لذلك، تم تحديث الاتفاق المبرم بين حكومة سانت لوسيا واللجنة التنفيذية. وعلى وجه التحديد، تم تعديل التذييل 2- ألف وأضيفت الفقرة 17 للإشارة إلى أن الاتفاق المحدث يحل محل المبرم في الاجتماع السابع والثمانين، على النحو الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة. وسيتم إلحاق الاتفاق المحدث كاملاً بالتقرير النهائي للاجتماع الرابع والتسعين.

استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

27. تواصل حكومة سانت لوسيا تنظيم ورصد تنفيذ اللوائح الوطنية المتعلقة بتراخيص وحصص المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ ومن خلال تدريب موظفي الجمارك ومسؤولي إنفاذ القانون المستمر، يتم التحكم في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وهو أقل من أهداف خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وستنفذ الحكومة أيضًا تدريب للفنيين بالتعاون الوثيق مع جمعية التبريد وتكييف الهواء بعد الانتهاء من وضع منهج التدريب، ومن المتوقع أن يؤدي ذلك إلى تدريب الفنيين، بسرعة، على ممارسات الخدمة الجيدة بما في ذلك استرداد وإعادة استخدام مواد التبريد والاعتماد الآمن للبدائل. وتنفذ الحكومة أيضًا برنامجًا لاعتماد الفنيين وتنظيم بيع مواد التبريد للفنيين المعتمدين. علاوة على ذلك، ستواصل الحكومة تنفيذ أنشطة التوعية لتحقيق أقصى قدر ممكن من اعتماد معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي. ومن خلال الضوابط المفروضة على إمدادات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وبناء قدرات أصحاب المصلحة بشأن الاعتماد الآمن للبدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وكذلك ممارسات الخدمة الجيدة، وتنفيذ برامج استرداد وإعادة استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتعزيز اعتماد بدائل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وسيتم تقليل إلى أقصى حد ممكن المخاطر المرتبطة بالإزالة المستدامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وستزيد الأنشطة المقررة في إطار مكون المشروع عملاً بالمقرر 6/89، بمجرد الموافقة عليها وتنفيذها، ستزيد تعزيز اعتماد بدائل مستدامة ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي وموفرة للطاقة. ومن المتوقع أن تساهم الأنشطة المذكورة أعلاه، جنبًا إلى جنب مع الأنشطة الأخرى في إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروكربونية، في مزيد من التخفيض في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتسريع اعتماد البدائل المستدامة.

استنتاج

28. خفضت حكومة سانت لوسيا استهلاكها للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى 0.27 طن من قدرات استنفاد الأوزون في عام 2022، وهو يقل بنسبة 75.2 في المائة عن خط الأساس المحدد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لكي تمثل له وأقل بنسبة 61.9 في المائة من هدف الاستهلاك المحدد لذلك العام. وتنفذ الحكومة نظام الترخيص والحصص للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتعمل بشكل وثيق مع سلطات الجمارك وإنفاذ القانون على تعزيز تنفيذ نظام الترخيص والحصص للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتحول إلى نظام إلكتروني؛ وعلى الرغم من تأخر الأنشطة المتعلقة بتدريب وبناء قدرات فنيي الخدمة بما فيها نظام الاعتماد والجمارك والإنفاذ بسبب الوقت الطويل الذي استغرقه الانتهاء من وضع منهج التدريب، سيتم تنفيذها بسرعة اعتبارًا من يونيو/حزيران 2024. وجاري تنفيذ أنشطة التوعية ونشر المعلومات المتعلقة بتنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما في ذلك تعزيز اعتماد ممارسات الخدمة الجيدة واسترداد وإعادة استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واعتماد التكنولوجيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي. ومن إجمالي الأموال المعتمدة في إطار الشريحة الأولى، تم صرف 33.4 في المائة. وفي إطار الشريحة الثانية، ستواصل الحكومة تنفيذ أنشطة تدريب فنيي الخدمة، وتنفيذ برنامج استرداد وإعادة استخدام غازات التبريد، وتدريب موظفي الجمارك وموظفي الإنفاذ من أجل تنظيم ورصد واردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأنشطة التوعية ونشر المعلومات التي تشمل اعتماد التكنولوجيات البديلة ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي. ومن شأن المشروع المقترح الجاري تقديمه وفقًا للمقرر 6/89 (ب) أن يساعد البلد في تنفيذ المعايير الدنيا لأداء الطاقة وبرامج ملصقات التوصيف.

التوصية

29. توصي أمانة الصندوق للجنة التنفيذية بما يلي:

(أ) أن تحاط علما:

(1) بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد

الهيدروكلوروفلوروكربونية لسانت لوسيا؛

(2) وبتقديم أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد بمبلغ قدره 111,800 دولارا أمريكيا، يتكون من 70,000 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 9,100 دولارا أمريكيا لليونيب و30,000 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 1,805 دولارا أمريكيا لليونيدو ;

(3) وأن أمانة الصندوق حدثت الاتفاق المبرم بين حكومة سانت لوسيا واللجنة التنفيذية، على النحو الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة، وتحديداً: التذييل 2- ألف، استناداً إلى إدراج تمويل لأنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة في قطاع خدمة التبريد المشار إليه في الفقرة الفرعية (أ)(2) أعلاه؛ والفقرة 17 التي أضيفت للإشارة إلى أن الاتفاق المحدث يحل محل المبرم في الاجتماع السابع والثمانين .

30. وتوصي أمانة الصندوق أيضا بالموافقة الشمولية على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لسانت لوسيا، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2024-2027، بمستويات التمويل المبينة في الجدول أدناه.

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	تمويل المشروع (بالدولار الأمريكي)	عنوان المشروع	
اليونيب	22,750	175,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(أ)
اليونيدو	10,170	169,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(ب)

ورقة تقييم المشروع – مشاريع متعددة السنوات

سانت لوسيا

الوكالة	عنوان المشروع
اليونيب (رئيسية)، اليونيدو	خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

أحدث بيانات المادة 7 (المرفق واو)	السنة: 2022	46.22 طن متري	120,179 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون
-----------------------------------	-------------	---------------	--

البيانات القطاعية لاستهلاك الهيدروفلوروكربون (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) والأنشطة								
أخرى	المذيبات	الخدمة	التبريد وتكييف الهواء			مكافحة الحريق	الرغوة	الإيروسول
			التصنيع					
			أخرى	تكييف الهواء	التبريد			
		95,858						أحدث تقرير للبرنامج القطري (2023)
		نعم						أنشطة المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي على النحو المتفق عليه (نعم / لا)

متوسط استهلاك الهيدروفلوروكربون في الخدمة في الفترة 2022-2020	26.56 طن متري	60,723 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون
---	---------------	---------------------------------------

بيانات الاستهلاك الأساسية (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	2022	2021	2020	المتوسط للفترة 2022- 2020
الاستهلاك السنوي للهيدروفلوروكربون	120,179	29,346	32,643	60,723
خط الأساس للهيدروكلوروفلوروكربون (65%)				23,013
خط الأساس المحدد للهيدروفلوروكربون				83,735

استهلاك الهيدروفلوروكربون المؤهل للتمويل	
نقطة البداية للتخفيضات الإجمالية المستدامة	لا ينطبق
مشاريع استثمارية معتمدة سابقاً للتخفيض التدريجي للهيدروفلوروكربون	لا
التخفيضات الإجمالية من المشاريع المعتمدة سابقاً (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	لا ينطبق

بيانات المشروع حسب المتفق عليه							
المجموع	2029	2028	2027	-2025 2026	*2024		
لا ينطبق	75,362	83,735	83,735	83,735	83,735	حدود بروتوكول مونتريال	
لا ينطبق	75,362	83,735	83,735	83,735	83,735	الحد الأقصى المسموح به	
لا ينطبق	90	100	100	100	100	نسبة الحد الأقصى المسموح به (%)	
	94,000	13,000	0	38,000	0	43,000	اليونيب
	12,220	1,690	0	4,940	0	5,590	
	51,000	0	0	24,000	0	27,000	اليونيدو
	6,630	0	0	3,120	0	3,510	
	145,000	13,000	0	62,000	0	70,000	إجمالي تكاليف المشروع
	18,850	1,690	0	8,060	0	9,100	إجمالي تكاليف الدعم
	163,850	14,690	0	70,060	0	79,100	إجمالي الأموال

* موصي باعتماده في هذا الاجتماع

التخفيض من المرحلة الأولى بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون	8,374
---	-------

توصية الأمانة:	النظر فيه بصفة فردية (لا يلزم عرض تقديمي من الأمانة)
----------------	--

وصف المشروع

31. تحتوي هذه الوثيقة على الأقسام التالية:

أولاً: ملخص المقترح حسبما قدم

ثانياً: الخلفية: حالة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمشروعات السابقة المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

ثالثاً: استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية: نظرة عامة على مستويات واتجاهات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستخداماتها القطاعية

رابعاً: المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، حسبما قدمت: الاستراتيجية الشاملة وخطة التنفيذ للشريحة الأولى

خامساً: تعليقات الأمانة، بما في ذلك تكلفة الأنشطة المتفق عليها

سادساً: التوصية

أولاً: ملخص المقترح حسبما قدم

32. نيابة عن حكومة سانت لوسيا، قدم اليونيب بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية طلباً للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بتكلفة إجمالية قدرها 163,850 دولاراً أمريكياً، تتكون من 94,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 12,220 دولاراً أمريكياً لليونيب و 51,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 6,630 دولاراً أمريكياً لليونيدو، حسبما قدمت في الأصل.⁵

33. سيساعد تنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حكومة سانت لوسيا على تحقيق هدف التخفيض بنسبة 10 في المائة من استهلاك خط الأساس المحدد خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير/ كانون الثاني 2029.

34. تبلغ قيمة الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المطلوبة في هذا الاجتماع 79,100 دولاراً أمريكياً، تتكون من 43,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 5,590 دولاراً أمريكياً لليونيب و 27,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 3,510 دولاراً أمريكياً لليونيدو، حسبما قدمت في الأصل، للفترة من يوليو/ تموز 2024 إلى مارس/ آذار 2027.

ثانياً: الخلفية

حالة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

35. يعرض الجدول 3 معلومات عن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لسانت لوسيا حتى مايو/ أيار 2023.

الجدول 3- حالة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لسانت لوسيا

المرحلة الثانية	المرحلة الأولى	
السابع والثمانون	الرابع والستين والثامن والستين والسادس والسبعين والسابع والثمانين	الاجتماعات التي تمت فيها الموافقة على/ تحديث خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
67.5% بحلول عام 2025 و100% بحلول عام 2030	35% بحلول عام 2020	التخفيض من خط الأساس

⁵ وفقاً للخطاب المؤرخ 29 يناير/ كانون الثاني 2024 المرسل من وزارة التعليم والتنمية المستدامة والابتكار والعلوم والتكنولوجيا والتدريب المهني في سانت لوسيا إلى الأمانة.

المرحلة الثانية	المرحلة الأولى	
540,000	210,000	إجمالي تكلفة المشروع (بالدولار الأمريكي)
31 ديسمبر/ كانون الأول 2031	1 ديسمبر/ كانون الأول 2022	تاريخ الانتهاء (الفعلي/المخطط له)

حالة تنفيذ الأنشطة السابقة المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية

36. يقدم الجدول 4 نظرة عامة على الأنشطة التي مولها الصندوق المتعدد الأطراف التي نفذت في سانت لوسيا في سياق تعديل كيغالي.

الجدول 4- الأنشطة المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية المعتمدة سابقاً في سانت لوسيا

تاريخ الإنجاز	التكلفة (بالدولار الأمريكي)	الوكالة المنفذة	عنوان المشروع	الاجتماع الذي اعتمدت فيه
ديسمبر/ كانون الأول 2020	40,000	اليونيب	دراسة استقصائية لبدائل المواد المستنفدة للأوزون	الخامس والسبعون
يونيو/ حزيران 2022	95,000	اليونيب	الأنشطة التكميلية للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية	الثمانون

ثالثاً: نظرة عامة على استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية

مستويات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية

37. تستورد سانت لوسيا المواد الهيدروفلوروكربونية فقط لاستخدامها في قطاع الخدمة. وكانت المواد الأكثر استهلاكاً في عام 2022 المادة R-404A (59.8 في المائة من إجمالي استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، والمادة R-410A (32 في المائة)، والهيدروفلوروكربون-32 (16.8 في المائة)، ومواد هيدروفلوروكربونية أخرى (0.4 في المائة). ويعرض الجدول 5 استهلاك البلاد للمواد الهيدروفلوروكربونية حسب ما أبلغت به أمانة الأوزون بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

الجدول 5- استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في سانت لوسيا (بيانات المادة 7 للفترة 2019-2022)

*2023	2022	2021	2020	2019	القدرة على إحداث الاحترار العالمي	المادة الهيدروفلوروكربونية
طن متري						
0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	14,800	الهيدروفلوروكربون-23
0.00	0.48	0.00	0.18	0.00	675	الهيدروفلوروكربون-32
10.81	14.12	8.24	11.88	6.66	1,430	الهيدروفلوروكربون-134a
17.20	18.34	1.25	1.78	1.12	3,922	المادة R-404A
0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	2,107	المادة R-407A
0.00	0.00	0.05	0.03	0.28	1,774	المادة R-407C
6.07	13.24	5.80	3.86	18.90	2,088	المادة R-410A
0.11	0.05	0.18	0.19	0.12	2,264	المادة R-438A
0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	1,386	المادة R-448A
34.22	46.22	15.55	17.92	27.11		المجموع (طن متري)
طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون						
0	0	0	0	266	14,800	الهيدروفلوروكربون-23
0	321	0	118	0	675	الهيدروفلوروكربون-32
15,458	20,190	11,776	16,988	9,524	1,430	الهيدروفلوروكربون-134a
67,452	71,926	4,886	6,988	4,404	3,922	المادة R-404A
0	0	95	0	0	2,107	المادة R-407A
0	0	80	51	502	1,774	المادة R-407C
12,671	27,641	12,097	8,060	3,9452	2,088	المادة R-410A
249	102	412	437	281	2,264	المادة R-438A
28	0	0	0	0	1,386	المادة R-448A
95,858	120,179	29,346	32,643	54,429		المجموع (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

* بيانات البرنامج القطري

خط الأساس المحدد للمواد الهيدروفلوروكربونية

38. أبلغت حكومة سانت لوسيا عن بيانات المادة 7 للفترة 2020-2022. وتم تحديد خط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية لهذا البلد وقدره 83,735 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون عن طريق إضافة 65 في المائة من خط الأساس المحدد له للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (معبّرًا عنها بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) إلى متوسط استهلاكه للمواد الهيدروفلوروكربونية في الفترة 2020-2022، على النحو المبين في الجدول 6.

الجدول 6- حساب خط الأساس المحدد للمواد الهيدروفلوروكربونية لسانت لوسيا (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

المتوسط للفترة 2020-2022	2022	2021	2020	مكونات حساب خط الأساس
60,723	120,179	29,346	32,643	الاستهلاك السنوي للمواد الهيدروفلوروكربونية
23,013				خط الأساس المحدد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (65%)
83,735				خط الأساس المحدد للمواد الهيدروفلوروكربونية

تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

39. تتوافق بيانات الاستهلاك القطاعي للمواد الهيدروفلوروكربونية المقدمة من حكومة سانت لوسيا في تقريرها عن تنفيذ البرنامج القطري لعام 2022 مع البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

اتجاهات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية

40. شهد استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في سانت لوسيا نموًا في عام 2019 مدفوعًا في المقام الأول بزيادة استخدام المواد الهيدروفلوروكربونية في تطبيقات التبريد وتكييف الهواء المختلفة. ويعزى انخفاض الاستهلاك في عامي 2020 و2021 إلى تأثير جائحة كوفيد-19؛ ويشهد الاستهلاك اعتبارًا من عام 2022 نموًا مرتفعًا بسبب الانتعاش الاقتصادي في البلاد بعد الوباء والنمو في تطبيقات التبريد وتكييف الهواء المختلفة.

استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية حسب القطاع

41. تستهلك المواد الهيدروفلوروكربونية بشكل رئيسي للخدمة في التبريد التجاري (42.4 في المائة بالطن المترى و 59.4 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، وبلية تكييف الهواء السكني والتجاري (30.0 في المائة بالطن المترى و 23.4 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، وتكييف الهواء المتنقل (17.1 في المائة بالطن المترى و 9.4 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، وتبريد وسائل النقل (5.1 في المائة بالطن المترى و 4.8 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، والتبريد المنزلي (5.3 في المائة بالطن المترى و 2.9 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، على النحو المبين في الجدولين 7 و 8.

الجدول 7- استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في سانت لوسيا في القطاعات الفرعية لخدمة التبريد وتكييف الهواء بالطن المترى (2022)

حصة من الإجمالي (%)	المجموع	المادة R-438A	المادة R-410A	المادة R-404A	لهيدروفلوروكربون 32	لهيدروفلوروكربون- 134a	القطاع
خدمة التبريد وتكييف الهواء							
القطاعات الفرعية للتبريد							
5.3	2.47	0.00	0.00	0.00	0.00	2.47	المنزلي
3.3	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53	قائمة بذاتها
4.4	2.03	0.02	0.00	1.35	0.00	0.66	وحدات التكييف
34.7	16.05	0.02	0.00	16.03	0.00	0.00	الأنظمة المركزية
42.4	19.61	0.05	0.00	17.38	0.00	2.19	المجموع الفرعي
5.1	2.37	0.00	0.00	0.96	0.00	1.41	وسائل النقل
القطاعات الفرعية لتكييف الهواء							
5.2	2.39	0.00	1.92	0.00	0.48	0.00	السكني
24.8	11.47	0.00	11.33	0.00	0.00	0.14	التجاري
30.0	13.86	0.00	13.24	0.00	0.48	0.14	المجموع الفرعي
17.1	7.91	0.00	0.00	0.00	0.00	7.91	المتنقل
100	46.22	0.05	13.24	18.34	0.48	14.12	المجموع

الجدول 8- استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في سانت لوسيا في القطاعات الفرعية لخدمة التبريد وتكييف الهواء بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (2022)*

حصة من الإجمالي (%)	المجموع	المادة R-438A	المادة R-410A	المادة R-404A	لهيدروفلوروكربون 32	لهيدروفلوروكربون- 134a	القطاع
خدمة التبريد والتكييف							
قطاعات التبريد الفرعية							
2.9	3,532	0	0	0	0	3,532	المنزلي
1.8	2,188	0	0	0	0	2,188	قائمة بذاتها
5.2	6,283	45	0	5,294	0	944	وحدات التكييف
52.3	62,908	45	0	62,863	0	0	الأنظمة المركزية
59.4	71,379	90	0	68,157	0	3,132	المجموع الفرعي
4.8	5,780	0	0	3,764	0	2,016	وسائل النقل
القطاعات الفرعية لتكييف الهواء							
3.6	4,332	0	4,008	0	324	0	سكني
19.8	23,851	0	23,651	0	0	200	تجاري
23.4	28,183	0	27,659	0	324	200	المجموع الفرعي
9.4	11,311	0	0	0	0	11,311	المتنقل
100	120,185	90	27,659	71,921	324	20,191	المجموع

* يعزى الاختلاف البسيط مع بيانات المادة 7 الواردة في الجدول 5 إلى التقريب قبل التحويل.

قطاع خدمات التبريد وتكييف الهواء

42. يوجد حوالي 424 فنياً يستهلكون المواد الهيدروفلوروكربونية في سانت لوسيا. ولا تتوفر تفاصيل عن عدد ورش الصيانة وبيانات مصنفة حسب نوع الجنس عن الفنيين. وتختلف مستويات تأهيل فنيي الخدمة؛ وتلقى حوالي 50 في المائة من فنيي الخدمة تدريباً رسمياً على ممارسات الخدمة الجيدة وتم اعتمادهم بموجب برامج تدريب واعتماد الفنيين. وتقدم مدرستان للتدريب المهني برامج تدريب فنيي الخدمة.

خدمة التبريد المنزلي والتجاري ووسائل النقل

43. تشير التقديرات إلى أنه في عام 2022، سيعتمد 99 في المائة من مخزون التبريد المنزلي الهيدروفلوروكربون-134a، وستعتمد نسبة 1 في المائة الأخرى على المادة R-600a. وعلى الرغم من تزايد دخول المعدات المعتمدة على المادة R-600a، مازالت تكنولوجيا الهيدروفلوروكربون-134a تهيمن على السوق.

44. التبريد التجاري هو القطاع الأكثر أهمية للاستهلاك الوطني للمواد الهيدروفلوروكربونية، وتعتبر المادة R-404A هي مادة التبريد الرئيسية، ويليهما الهيدروفلوروكربون-134a؛ ويتزايد توافر معدات التبريد التجارية المستقلة القائمة على المادة R-290 مؤخرًا. وتواجه هذه المعدات تسربًا عاليًا بسبب نقص الصيانة الوقائية، ونقص عمليات استرداد غاز التبريد وخصائص استخدام هذه المعدات. ونظرًا للتشريعات واللوائح القائمة والمحتملة التي لا تشجع استخدام مواد التبريد ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي، سيهتم مالكو ومستخدمو هذا النوع من المعدات بشكل متزايد باستخدام خيارات مواد التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي.

45. الأنظمة المستخدمة في النقل المبرد هي في الغالب معدات مستوردة وتشمل المركبات الصغيرة والكبيرة، المستخدمة بشكل رئيسي لتوزيع الأغذية على مسافات قصيرة، والحاويات متعددة الوسائط التي يتم نقلها عن طريق البر، والسفن المستخدمة للنقل البحري الذي يحتاج التبريد. ومواد التبريد الرئيسية المستخدمة هي المادتان R-404A و HFC-134a. ولا توجد بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي في هذا القطاع الفرعي.

خدمة تكييف الهواء السكنية والتجارية

46. المادة R-404A هي مادة التبريد الرئيسية القائمة على الهيدروفلوروكربون المستخدمة في معدات تكييف الهواء السكنية والتجارية؛ ولا تستخدم المعدات القائمة على المادة R-290 في البلاد. ونظرًا لتنفيذ حظر على استيراد المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والتطورات الأخيرة في البنية التحتية السياحية، زاد الطلب على معدات تكييف الهواء القائمة على المادة R-410A وخدمة هذه المعدات زيادة كبيرة. وكذلك يتم بيع معدات تكييف الهواء القائمة على الهيدروفلوروكربون-32، ولكن بكميات صغيرة جدًا.

خدمة تكييف الهواء المتنقل

47. مادة التبريد الوحيدة المستخدمة في هذا القطاع الفرعي هي الهيدروفلوروكربون-134a، التي حلت محل الكلوروفلوروكربون-12 الذي كان يستخدم سابقًا. ويبلغ عدد المركبات حوالي 78 ألف مركبة، ومن المفترض أن حوالي 90 في المائة منها مزودة بأنظمة تكييف الهواء. ويتوافق رقم الاستهلاك المرتفع مع مستويات التسرب العالية في أنظمة تكييف الهواء في السيارات والصيانة المستمرة التي تحتاجها، خاصة في مناطق البلد ذات الظروف المناخية الأكثر تطرفًا. ويبين تقرير الدراسة الاستقصائية أن واردات ومبيعات المركبات المزودة بوحدات تكييف الهواء المتنقلة القائمة على الهيدروفلوروكربون-1234yf مازالت ضئيلة.

رابعاً: المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية، حسبما قدمت

الإطار المؤسسي والسياسي والتنظيمي

48. وحدة الأوزون الوطنية هي جزء من إدارة التنمية المستدامة ضمن وزارة التعليم والتنمية المستدامة والابتكار والعلوم والتكنولوجيا والتدريب المهني. ووحدة الأوزون الوطنية هي المسؤولة عن تنفيذ جميع مشاريع بروتوكول مونتريال بما في ذلك خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية وأنشأت فري العمل الفني لبروتوكول مونتريال الذي يضم أصحاب المصلحة الرئيسيين، لتقديم مشورة الخبراء ودعم الإدارة في تنفيذ بروتوكول مونتريال بما في ذلك التشريعات واللوائح ذات الصلة.

49. ووزارة التجارة، وتحديدًا وحدة رصد الواردات التابعة لها، هي المسؤولة عن إصدار تراخيص المواد المستنفدة للأوزون بما فيها المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والمواد الهيدروفلوروكربونية، وإرسال نسخ من التراخيص وبيانات الإبلاغ إلى وحدة الأوزون الوطنية. ويوجد 14 مستوردًا لمعدات التبريد وتكييف الهواء يبيعون معدات التبريد وتكييف الهواء للمستخدمين النهائيين. بالإضافة إلى ذلك، تضم قاعدة بيانات وحدة الأوزون الوطنية 48 مستوردًا لغازات التبريد الذين

يستخدمون ويبيعون مواد التبريد للفنيين والمستخدمين النهائيين، على الرغم من أنهم لا يتقدمون جميعهم كمستوردين مسجلين في سنة معينة.

50. تدعم إدارة الجمارك والرسوم، التابعة لوزارة المالية والتنمية الاقتصادية واقتصاد الشباب، إنفاذ لوائح استيراد وتصدير مواد التبريد لجميع المشاريع في إطار بروتوكول مونتريال. وهناك مذكرة تعاون بشأن منع وطريقة التداول التجاري التجارة غير المشروع بين وزارة التعليم والتنمية المستدامة والابتكار والعلوم والتكنولوجيا والتدريب المهني والجمارك ووكالة إنفاذ قانون الجمارك الكاريبية ووحدة الشرطة البحرية.

51. وتتعاون اللجنة الوطنية لتغير المناخ مع وحدة الأوزون الوطنية في المسائل المتعلقة بالتأثر بين بروتوكول مونتريال واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وتعمل وحدة الأوزون الوطنية أيضاً مع وحدة تغير المناخ داخل إدارة التنمية المستدامة، وقسم الطاقة والمرافق العامة في وزارة البنية التحتية والموانئ والنقل والتنمية المادية والتجديد الحضري بشأن جملة أمور من بينها المسائل المتعلقة بكفاءة استخدام الطاقة.

52. تتعاون وحدة الأوزون الوطنية مع الجمعية الوطنية لتكييف الهواء والتبريد ومدرستين مهنتين، هما كلية سير آرثر لويس المجتمعية (SALCC) ومركز تجديد وتعليم المراهقين (CARE)، من خلال تحديد الاحتياجات وتقديم التدريب والمعدات.

53. مكتب المعايير هو المسؤول عن وضع وإنفاذ المعايير الوطنية، بما في ذلك معايير ملصقات التوصيف للمواد الخاضعة للرقابة بموجب بروتوكول مونتريال ومعايير كفاءة استخدام الطاقة للمعدات الخاضعة للرقابة، ومن المتوقع أن يدعم التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية.

54. وزارة العمل هي المسؤولة عن إدخال أحكام لحماية الفنيين وغيرهم من المشاركين في مناولة ونقل وتخزين البدائل القابلة للاشتعال و/ أو السامة ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي.

استراتيجية التخفيض التدريجي للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية

الاستراتيجية الشاملة

55. ينصب التركيز الأساسي للاستراتيجية على تحقيق التجميد وخطة التخفيض بنسبة 10 في المائة بحلول عام 2029، مع مراعاة أحكام المقرر 16/35 لاجتماع الأطراف⁶ حسب الاقتضاء. ونظراً للتحديات المعقدة المتعلقة بالتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية، وخاصة اعتماد مواد التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي ومحدودية توافرها، تركز الاستراتيجية على الحاجة الملحة لرفع مستوى معارف وقدرات الفنيين ومعايير التدريب، وإنشاء نظام اعتماد إلزامي لفنيي الخدمة وإشراك اتحادات الصناعات لدعم عمل وحدة الأوزون الوطنية من أجل تحفيز اعتماد مواد التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي. علاوة على ذلك، من أجل تنظيم ورصد إمدادات المواد الهيدروفلوروكربونية، هناك حاجة إلى زيادة تعزيز التعاون مع الجمارك في مختلف الجوانب المتعلقة بنظام ترخيص وحصص المواد الهيدروفلوروكربونية وغيره من مسائل التنظيم والرصد.

الأنشطة المقترحة

56. فيما يلي عرض للعناصر المختلفة لخطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية لسانت لوسيا مع تفاصيل تكاليفها:

(أ) *السياسات والتشريعات*: تعزيز نظام الترخيص؛ وتنقيح وتحديث معايير وقواعد السلامة ومعايير كفاءة استخدام الطاقة، بما في ذلك المعياران SLNS 47 و SLNS 43، لمعالجة مسألة توصيف وتخزين ونقل غازات التبريد؛ ووضع الصيغة النهائية للمعايير الدنيا لأداء الطاقة؛ وتعيين استشاري لمراجعة قانون العمل وإجراء المناقشات مع أصحاب المصلحة المعنيين لتضمين القانون أحكاماً بشأن بيانات العمل الآمنة في سياق خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية وبشأن الاستخدام الآمن لغازات التبريد القابلة

⁶ لمعالجة آثار جائحة كوفيد-19 على الاستهلاك الأساسي للمواد الهيدروفلوروكربونية في بعض بلدان المادة 5 بما في ذلك سانت لوسيا، قرر اجتماع الأطراف، في جملة أمور، أن تؤجل لجنة التنفيذ بموجب إجراء عدم الامتثال لبروتوكول مونتريال، حتى توافر بيانات عام 2026، النظر في أي حالة امتثال فيما يتعلق بتدابير الرقابة على استهلاك المواد المدرجة في المرفق و/ أو على أساس أن البلدان ستواصل بذل كل جهد للامتثال لتدابير الرقابة هذه.

للاشتعال/ السامة؛ ووضع إجراءات وبروتوكولات الصحة والسلامة لفنيي التبريد وتكييف الهواء؛ وحظر استيراد التلاجات المنزلية التي تحتوي على الهيدروفلوروكربون-134a بحلول عام 2030 وتنقيح برنامج كفاءة استخدام الطاقة (اليونيب) (12,000 دولاراً أمريكياً)؛

(ب) *وبناء القدرات الجمركية*: تطوير تطبيق للهاتف المحمول مرتبط بنظام الترخيص الإلكتروني لموظفي الجمارك للتعامل مع استيراد مواد التبريد؛ وتدريب 60 ضابطاً جمارك على التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية؛ وبناء قدرات المستوردين و12 وسيطاً جمركياً (بما في ذلك تطوير منتجات المعلومات والتدريب التنشيطي للمستوردين ووسطاء الجمارك)؛ وشراء المعدات (جهاز تحديد غازات المحمول والمواد الاستهلاكية وقطع الغيار ومعدات الحماية) (اليونيب) (23,000 دولاراً أمريكياً) و(اليونيدو) (7,000 دولاراً أمريكياً)؛

(ج) *وبناء قدرات الفنيين ودعم المدارس المهنية*: تحديث معدات التدريب في مدرستين مهنتين لتدريب الفنيين على ممارسات الخدمة الجيدة والخدمة الآمنة للمعدات باستخدام بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي؛ ودورة تدريبية واحدة للمدربين لعدد 10 مدربين رئيسيين لأساتذة كلية سير آرثر لويس المجتمعية ومركز تجديد وتعليم المراهقين ولممثلي الجمعية الوطنية للتبريد وتكييف الهواء؛ وتطوير المناهج المدرسية ودعم المنح الدراسية للمحاضر الجديد في كلية سير آرثر لويس المجتمعية؛ وتدريب 60 فنياً على ممارسات الخدمة الجيدة واعتمادهم؛ وإنشاء برنامج وطني لجعل اعتماد الفنيين إلزامياً؛ وإعادة تنظيم الجمعية الوطنية للتبريد وتكييف الهواء، بما في ذلك المشاورات وبناء القدرات ونشر المعلومات، من أجل إعادة إشراك الجمعية بنشاط في تنفيذ المشروع (اليونيب) (22,000 دولاراً أمريكياً) و(اليونيب) (44,000 دولاراً أمريكياً)؛

(د) *وتعميم مراعاة المنظور الجنساني*: حملة عامة لتشجيع الفتيات؛ ومعرض الوظائف ليوم واحد (عرضان في إطار خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية)؛ ووضع خطة العمل لتعميم مراعاة المنظور الجنساني (اليونيب) (10,000 دولاراً أمريكياً)؛

(هـ) *والتثقيف والتوعية العامة*: محاضرات في المدارس، وتطوير مواد المدارس الابتدائية، والمسابقات والمناظرات؛ وموقع إلكتروني مخصص، والتوعية العامة توعية موجهة للفنيين والموردين وتجار التجزئة (اليونيب) (15,000 دولاراً أمريكياً).

تنفيذ وتنسيق ورصد المشروع

57. بدعم من اليونيب، ستنفذ وحدة الأوزون الوطنية جميع أنشطة الإبلاغ والرصد. واستناداً إلى الخبرة في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، سيتم تعيين استشاري لكي يجري استعراض مستقل لأداء المشروع والرصد والإبلاغ. والتكلفة الإجمالية هي 12,000 دولاراً أمريكياً.

تنفيذ السياسة الجنسانية

58. تلتزم حكومة سانت لوسيا بتنفيذ السياسة التشغيلية للصندوق المتعدد الأطراف بشأن تعميم مراعاة المنظور الجنساني خلال خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية. ولم يجذب قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء تقليدياً الفتيات. وفي السنوات الأخيرة، وفي محاولة لزيادة مشاركة الإناث، نفذت المدارس المهنية برنامجاً للمنح الدراسية، بما في ذلك توفير وسائل النقل للطالبات. ومع ذلك، لم تكن النتائج مرضية.

59. وأفاد ممثلو المدارس المهنية الذين تمت مقابلتهم أثناء إعداد خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية بأن التحدي الرئيسي الذي يواجهه جذب الطالبات هو نقص فرص العمل بعد التخرج. وللتغلب على هذا التحدي، تقترح خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية نشاطين مصممين خصيصاً مع التركيز على الطالبات: حملة عامة لتشجيع الفتيات وإظهار قدرتهن على أداء مهام الخدمة؛ ومعرض وظائف ليوم واحد يجمع الموظفين المحتملين من ورش العمل مع الطالبات المحتملات.

60. بالإضافة إلى ذلك، ستناقش وحدة الأوزون الوطنية داخلياً مع الإدارة المختصة في وزارة التعليم والتنمية المستدامة والابتكار والعلوم والتكنولوجيا والتدريب المهني، الطرق المحتملة لتعزيز مشاركة الإناث، وبناءً على ذلك، سيتم وضع خطة

عمل لتعميم مراعاة المنظور الجنساني مع تقديم المساعدة من أحد الاستشاريين، ويتم إعادة تقييمها خلال خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية. وسيتم جمع البيانات المصنفة حسب نوع الجنس والإبلاغ عنها واستنادًا إلى التعليقات/ المدخلات الواردة من تنفيذ سياسة تعميم مراعاة المنظور الجنساني والأنشطة الأخرى لتعزيز مشاركة المرأة في جميع مراحل تنفيذ المشروع، ستم تهيئة أنشطة خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية، وسيتم الإبلاغ عن الدروس المستفادة كجزء من التقارير المرحلية.

تنسيق الأنشطة في قطاع الخدمة في إطار خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطط التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية

61. سيتم تنسيق أنشطة قطاع الخدمة في إطار المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية لتحقيق أقصى قدر من التكامل وتجنب الازدواجية. وأثناء تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، سيتم تنفيذ مجموعة من الأنشطة المتعلقة بتدريب فنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء ودعم مرافق التدريب، بما في ذلك التعامل الآمن مع مواد التبريد القابلة للاشتعال ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي. وخلال خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية، ستركز الأنشطة على تدريب الفنيين في تطبيقات التبريد وقطاع تكييف الهواء المتنقل على تقليل هدر لمواد الهيدروفلوروكربونية إلى أقصى حد ممكن والاعتماد الآمن للتكنولوجيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي. علاوة على ذلك، في إطار كلا خطتي إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية، سيتم تصميم الأنشطة المتعلقة بالتوعية ونشر المعلومات بطريقة شاملة لتحقيق أقصى قدر من الفهم لمختلف الجماهير المستهدفة، بما في ذلك اعتماد تكنولوجيات ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحتراق العالمي وموفرة للطاقة؛ وسيتم أيضًا تنفيذ أنشطة تعميم مراعاة المنظور الجنساني بطريقة تعاونية.

التكلفة الإجمالية للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية

62. تم اقتراح ميزانية المرحلة الأولى وقدرها 145,000 دولارا أمريكيا. وتم اقتراح تكاليف الأنشطة في قطاع خدمة التبريد وفقا للمقرر 37/92.

63. تم تلخيص الأنشطة المقترحة وتكلفة المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية في الجدول 9.

الجدول 9- التكلفة المقترحة للأنشطة التي سيتم تنفيذها في المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية لسانت لوسيا (بالدولار الأمريكي)

التفاصيل	الوكالة المنفذة	التكلفة (بالدولار الأمريكي)
السياسات والتشريعات	اليونيب	12,000
بناء القدرات الجمركية	اليونيب واليونيدو	30,000
بناء قدرات الفنيين ودعم المدارس المهنية	اليونيب واليونيدو	66,000
تعميم مراعاة المنظور الجنساني	اليونيب	10,000
التثقيف ونشر المعلومات	اليونيب	15,000
تنفيذ وتنسيق ورصد المشروع	اليونيب	12,000
المجموع		145,000

تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية

64. سيتم تنفيذ شريحة التمويل الأولى للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية، بمبلغ إجمالي قدره 70,000 دولارا أمريكيا، في الفترة ما بين يوليو/ تموز 2024 ومارس/ آذار 2027 وستشمل الأنشطة التالية:

(أ) *السياسات والتشريعات*: مراجعة معايير وقواعد السلامة ومعايير كفاءة استخدام الطاقة من أجل معالجة مسألة ملصقات توصيف مواد التبريد وتخزينها ونقلها (اليونيب) (5,000 دولارا أمريكيا)؛

(ب) *وبناء القدرات الجمركية*: تطوير تطبيق للهاتف المحمول لموظفي الجمارك للتعامل مع واردات مواد التبريد؛ وتدريب 20 من موظفي الجمارك على التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية؛ وبناء قدرات المستوردين وستة وسطاء جمركيين؛ وشراء المعدات (اليونيب) (15,000 دولارا أمريكيا)

و(اليونيدو) (7,000 دولارا أمريكيا)؛

- (ج) **وبناء قدرات الفنيين ودعم المدارس المهنية:** دعم تطوير المعدات للمدارس المهنية؛ وتدريب 20 فنياً على ممارسات الخدمة الجيدة واعتمادهم؛ وإعادة تنظيم الجمعية الوطنية للتبريد وتكييف الهواء (اليونيب) (6,500 دولارا أمريكيا) و(اليونيدو) (20,000 دولارا أمريكيا)؛
- (د) **وتعميم مراعاة المنظور الجنساني:** منشورات ومقالات على وسائل التواصل الاجتماعي ومقالات في الصحف المحلية؛ ومعرض وظائف ليوم واحد (اليونيب) (2,500 دولارا أمريكيا)؛
- (هـ) **والتثقيف والتوعية العامة:** تطوير المواد التعليمية للمدارس الابتدائية؛ وتطوير موقع إلكتروني للتوعية بشأن خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (اليونيب) (10,000 دولارا أمريكيا)؛
- (و) وتنسيق ورصد المشروع (اليونيب) (4,000 دولارا أمريكيا).

تعليقات وتوصية الأمانة

خامساً: التعليقات

الإطار المؤسسي والسياسي والتنظيمي

نظام ترخيص وحصص المواد الهيدروفلوروكربونية.

65. تنفذ الحكومة حالياً نظام ترخيص المواد الهيدروفلوروكربونية وتستعد لتنفيذ نظام حصص المواد الهيدروفلوروكربونية، الذي يتوقع دخوله حيز النفاذ بحلول 16 سبتمبر/ أيلول 2024. ويجري استعراض العديد من المقترحات بما في ذلك مقترح تخصيص حصص المواد الهيدروفلوروكربونية بالطن المترى وبالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون على أساس مستويات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في سنوات خط الأساس. ونظراً لتعقيد الوضع، ترغب الحكومة في اتباع نهج حذر لتحديد أفضل مسار للعمل لضمان الامتثال لأهداف استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية. وفي الفترة الانتقالية، ظلت ترصد عن كثب استهلاكها للمواد الهيدروفلوروكربونية. وشددت الحكومة على أنها، بصفتها أحد الأطراف المدرجين في المقرر 16/35 لاجتماع الأطراف، حساسة تجاه ضمان بقائها ممثلة للالتزاماتها بالتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية.

66. وفيما يتعلق بتقليل الاعتماد على الثلجات المنزلية القائمة على الهيدروفلوروكربون-134a، أفاد اليونيب بأن الحكومة ستواصل استكشاف إمكانية فرض حظر على هذه المعدات في أقرب وقت ممكن، على أساس توافر الثلجات المنزلية التي تستخدم المادة R-600a بأسعار معقولة. بالإضافة إلى ذلك، تنتظر الحكومة أيضاً في إمكانية تقديم حوافز للواردات الفعالة من حيث التكلفة لهذه المعدات لتشجيع اعتمادها. وتم الاتفاق على أنه أثناء تقديم كل شريحة، سيقدم اليونيب تحديثاً عن حالة تنفيذ اللوائح المتعلقة بحظر الثلجات المنزلية التي تستخدم الهيدروفلوروكربون-134a. وأفاد اليونيب أيضاً بأن الحكومة ستواصل المشاورات مع أصحاب المصلحة الوطنيين بشأن مدى توافر معدات التبريد التجارية المستقلة القائمة على مواد تبريد ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي؛ واستناداً إلى التوافر الفعال من حيث التكلفة، ستحدد الحكومة الخطوات المستقبلية لتقليل الاعتماد على معدات التبريد التجارية المستقلة القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية.

خطر عدم الامتثال والمرونة التي يقدمها اجتماع الأطراف (المقرر 16/35)

67. على النحو المبين في الجدول 5 أعلاه، انخفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في سانت لوسيا إلى حد كبير في سنوات خط الأساس 2020-2021، ومن المتوقع أن ينخفض من خلال تنفيذ الأنشطة في إطار خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية. وفي الاجتماع الخامس والثلاثين للأطراف في بروتوكول مونتريال، عالج الأطراف مسألة تأثير جائحة كوفيد-19 على خط الأساس للمواد الهيدروفلوروكربونية للبلدان التي (أ) شهدت تخفيضات واضحة في مستويات استهلاكها للمواد الهيدروفلوروكربونية خلال السنوات 2020-2022 مقارنة بالسنوات 2018-2019؛ و (ب) من المتوقع أن تكون المستويات المحسوبة لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في عام 2024 تتجاوز خطوط الأساس المحسوبة لكل منها؛ و (ج) أعربت عن قلقها كتابياً لأمانة الأوزون بشأن تأثير جائحة كوفيد-19 على خطوط الأساس الخاصة بها. وبناءً على ذلك، كما ذكر أعلاه، ينص المقرر 16/35، في جملة أمور، على أنه يجب أن تُوَجَّل للجنة التنفيذ بموجب إجراء عدم الامتثال

ليروتوكول مونتريال، حتى تصبح بيانات عام 2026 متاحة، أي نظر في حالة الامتثال فيما يتعلق بتدابير الرقابة على استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية. لثمانية بلدان، بما فيها سانت لوسيا، على أساس أن البلدان ستواصل بذل كل جهد لكي تمتثل لتدابير الرقابة هذه.

68. وتشير الأمانة إلى أن حكومة سانت لوسيا تعترف بضرورة بذل كل جهد ممكن لكي تمتثل لتدابير الرقابة في بروتوكول مونتريال وأنها اقترحت في خطتها لتنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية ألا تتجاوز مستويات استهلاكها السنوي للمواد الهيدروفلوروكربونية أهداف بروتوكول مونتريال.

69. وفي ضوء المقرر 16/35، ستطلب الأمانة التوجيه من اللجنة التنفيذية بشأن الإجراء الواجب اتبعه إذا كان مستوى استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في أي سنة من السنوات من 2024 إلى 2025 أعلى من هدف بروتوكول مونتريال.

المسائل الفنية والمتعلقة بالتكلفة

70. فيما يتعلق بنظام الاعتماد، أوضح اليونيب أن برنامج الاعتماد الحالي، الذي تنفذه كل من وحدة الأوزون الوطنية والتأهيل المهني الكاريبي، برنامج طوعي؛ الفنيين الذين تابعوا برنامج الاعتماد، الذي يتضمن مكونات نظرية وعملية، وتم اعتمادهم أصدرت لهم بطاقة اعتماد ويمكنهم فقط شراء مواد التبريد في البلد؛ وفي إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية، سيتم تقييم برامج الاعتماد الحالية وسيتم وضع برنامج اعتماد إلزامي.

تكلفة المشروع الإجمالية

71. بتكلفة إجمالية قدرها 145,000 دولارا أمريكيا، ستؤدي المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية لسانت لوسيا إلى تخفيض قدره 8.374 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من استهلاك البلد للمواد الهيدروفلوروكربونية المؤهل للتمويل، على النحو الملخص في الجدول 9 أعلاه.

72. سيتم تنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية على ثلاث شرائح. وتمت الموافقة على الدفعة الأولى حسبما قدمت بناء على احتياجات البلاد. ويرد الجدول الزمني للالتزامات التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وشرائح خطة تنفيذ تعديل كيغالي وخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرفق الأول بهذه الوثيقة، وترد الأنشطة التي سيتم تنفيذها في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية في المرفق الثالث.

التمويل المشترك

73. أفاد اليونيب بأن حكومة سانت لوسيا ستقدم مساهمات عينية في شكل أماكن للمكاتب ومرافق ودعم السكرتارية والاتصالات.

خطة العمل للصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2024-2026

74. يطلب برنامج الأمم المتحدة للبيئة واليونيب مبلغا قدره 145,000 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة، لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية لسانت لوسيا. والقيمة الإجمالية وقدرها 79,100 دولارا أمريكيا، شاملة تكاليف دعم الوكالة، المطلوبة للفترة 2024-2026، تزيد بقيمة 10,283 دولارا أمريكيا عن المبلغ المذكور في خطة العمل.

استدامة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

75. ستواصل حكومة سانت لوسيا تدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء وتعزيز قدرة مؤسسات التدريب الوطنية على الاعتماد الآمن لبدائل المواد الهيدروفلوروكربونية وتقليل استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية إلى أدنى حد ممكن؛ وسترصد الحكومة عن كثب واردات المواد الهيدروفلوروكربونية من خلال نظام الترخيص والحصص، والعمل الدائم مع سلطات الجمارك وسلطات الإنفاذ على رصد وتنظيم واردات المواد الهيدروفلوروكربونية. لن تعلن برامج التوعية ونشر المعلومات في إطار المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية عن الأنشطة التي نفذت في إطار المرحلة الأولى فحسب، بل ستزيد أيضاً الوعي بين مختلف المستخدمين النهائيين بشأن بدائل المواد الهيدروفلوروكربونية. إن الأنشطة الرامية إلى تعظيم مشاركة المرأة في الأنشطة المختلفة ومواصلة الإبلاغ عن البيانات المصنفة حسب نوع الجنس أثناء تنفيذ

المرحلة الأولى من شأنها أن تعزز قدرة البلاد على تنفيذ السياسة التنفيذية بشأن تعميم مراعاة المنظور الجنساني. علاوة على ذلك، سيتم تنفيذ أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بطريقة تكاملية مع أنشطة خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وهذا من شأنه أن يضمن اعتماد البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي إلى الحد الممكن مع استبدال المعدات المعتمدة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ومن خلال مجموعة من الأنشطة المذكورة أعلاه بعد تقييم المخاطر، تضمن الحكومة استدامة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروكلوروكربونية.

التأثير على المناخ

76. تبين الأنشطة المقترحة، بما في ذلك اعتماد ممارسات الخدمة الجيدة التي يتقلل انبعاثات المواد الهيدروكلوروكربونية، والجهود الرامية إلى تشجيع اعتماد البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، أن تنفيذ المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروكربونية سيقول انبعاثات غازات التبريد الهيدروكلوروكربونية في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى فوائد مناخية. ورغم أن الأمانة لم تتمكن من تقديم تقدير للانبعثات التي تم تجنبها من تنفيذ خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروكربونية في هذا الاجتماع،⁷ بحلول عام 2029 ستكون سانت لوسيا قد خفضت انبعاثاتها السنوية بحوالي 8,374 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من المواد الهيدروكلوروكربونية، محسوبة على أنها الفرق بين خط الأساس للمواد الهيدروكلوروكربونية المحدد للامتثال له وهدف عام 2029، على افتراض أن جميع المواد الهيدروكلوروكربونية المستهلكة ستنبعث في نهاية المطاف.

مشروع الاتفاق

77. لم يتم إعداد مشروع اتفاق بين حكومة سانت لوسيا واللجنة التنفيذية للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروكربونية لأن نموذج الاتفاق مازال قيد نظر اللجنة التنفيذية.

78. إذا رغبت اللجنة التنفيذية في ذلك، يمكن الموافقة على الأموال المخصصة للمرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروكربونية لسانت لوسيا من حيث المبدأ، ويمكن الموافقة على أموال الشريحة الأولى على أساس أنه سيتم إعداد الاتفاق وتقديمه في اجتماع مقبل، قبل تقديم الدفعة الثانية، وفور الموافقة على نموذج الاتفاق.

سادسا: التوصية

79. قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر في ما يلي:

(أ) الموافقة، من حيث المبدأ، على المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروكربونية لسانت لوسيا للفترة 2024-2029 لتقليل استهلاك المواد الهيدروكلوروكربونية بنسبة 10 في المائة من خط الأساس المحدد للبلد بحلول عام 2029، بمبلغ قدره 163,850 دولارًا أمريكيًا، يتكون من 94,000 دولارًا أمريكيًا بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 12,220 دولارًا أمريكيًا لليونيب و51,000 دولارًا أمريكيًا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 6,630 دولارًا أمريكيًا لليونيب، على النحو المبين في الجدول الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة؛

(ب) وإذ تشير إلى:

(1) إذا كان مستوى استهلاك المواد الهيدروكلوروكربونية في سانت لوسيا في أي من السنوات من 2024 إلى 2025 أعلى من حدود الرقابة في بروتوكول مونتريال أو الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به في الاتفاق المستقبلي بين حكومة سانت لوسيا واللجنة التنفيذية، على أساس أن حكومة سانت لوسيا بذل كل جهد للوفاء بحدود الرقابة تلك، وستبلغ الأمانة اللجنة التنفيذية وتطلب التوجيه منها بشأن الإجراء الواجب اتباعه في ضوء المقرر 16/35؛

(2) سيدرج اليونيب وحكومة سانت لوسيا تحديثًا عن حالة وضع وإنفاذ اللوائح التنظيمية لحظر استيراد وبيع معدات التبريد المنزلي القائمة على الهيدروكلوروكربون-134a كجزء من طلب الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروكربونية؛

⁷ حسب ما ذكر في الوثيقة 14/94، كانت الأمانة بصدد وضع منهجية لتقدير الانبعاثات التي تم تجنبها من تنفيذ مشروعات التخفيض التدريجي للمواد الهيدروكلوروكربونية المدعومة من الصندوق المتعدد الأطراف.

- (ج) والموافقة على الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية لسانت لوسيا وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة لها بقيمة 79,100 دولارا أمريكيا، تتكون من 43,000 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 5,590 دولارا أمريكيا لليونيب و27,000 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 3,510 دولارا أمريكيا لليونيبو؛
- (د) ومطالبة حكومة سانت لوسيا واليونيب واليونيدو والأمانة بأن يضعوا الصيغة النهائية لمشروع الاتفاق بين حكومة سانت لوسيا واللجنة التنفيذية لخفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية، بما في ذلك المعلومات الواردة في المرفق المشار إليه في الفقرة الفرعية (أ) أعلاه، وتقديمه إلى اجتماع مستقبلي فور موافقة اللجنة التنفيذية على نموذج اتفاق خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية.

المرفق الأول

النص المقرر إدراجه في الاتفاق المبرم بين حكومة سانت لوسيا واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

(التغييرات ذات الصلة مكتوبة بخط عريض لسهولة الرجوع إليها)

17. يحل هذا الاتفاق المحدث محل الاتفاق المبرم بين حكومة سانت لوسيا واللجنة التنفيذية في الاجتماع السابع والثمانين للجنة التنفيذية.

الصف	التفاصيل	2021	-2022 2023	2024	-2025 2026	2027	-2028 2029	2030	المجموع
1-1	جدول التخفيض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.71	0.71	0.71	0.35	0.35	0.35	0.00	لا ينطبق
2-1	الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الإجمالي لمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.71	0.53	0.53	0.35	0.35	0.35	0.00	لا ينطبق
1-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	81000	0	175,000	0	78000	0	54000	388000
2-2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	10,530	0	22,750	0	10,140	0	7,020	50,440
3-2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (اليونيدو) (بالدولار الأمريكي)	83000	0	169,000	0	0	0	0	252,000
4-2	تكاليف دعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	7,470	0	10,170	0	0	0	0	17,640
1-3	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	164,000	0	344,000	0	78,000	0	54,000	640,000
2-3	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	18,000	0	32,920	0	10,140	0	7,020	68,080
3-3	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	182,000	0	376,920	0	88,140	0	61,020	708,080
1-1-4	إجمالي إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الواجب تحقيقه بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.71							0.71
2-1-4	إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 التي تحققت في المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.38							0.38
3-1-4	الاستهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.00							0.00

المرفق الثاني

جدول التزامات التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
وشرائح التمويل بموجب خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية وخطة إدارة إزالة المواد
الهيدروكلوروفلوروكربونية لسانت لوسيا

خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)

المجموع	2029	2028	2027	-2025 2026	2024	التفاصيل	الصف
لا ينطبق	75,362	83,735	83,735	83,735	83,735	جدول التخفيض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	1-1
لا ينطبق	75,362	83,735	83,735	83,735	83,735	الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الإجمالي للمواد المدرجة في المرفق واو (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	2-1
94,000	13000	0	38,000	0	43000	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	1-2
12,220	1,690	0	4,940	0	5,590	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	2-2
51,000	0	0	24,000	0	27000	التمويل المتفق عليه للوكالة المتعاونة (اليونيدو) (بالدولار الأمريكي)	3-2
6,630	0	0	3,120	0	3,510	تكاليف الدعم للوكالة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	4-2
145,000	13000	0	62,000	0	70,000	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	1-3
18,850	1,690	0	8,060	0	9,100	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	2-3
163,850	14,690	0	70,060	0	79,100	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	3-3

خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)

المجموع	2030	-2028 2029	2027	-2025 2026	2024	2021	التفاصيل	الصف
لا ينطبق	0.00	0.35	0.35	0.35	0.71	0.71	جدول التخفيض في بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	1-1
لا ينطبق	0.00	0.35	0.35	0.35	0.53	0.71	الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الإجمالي لمواد المجموعة الأولى في المرفق جيم (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	2-1
318000	54,000	0	78,000	0	105,000	81000	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (بالدولار الأمريكي)	1-2
41,340	7,020	0	10,140	0	13,650	10,530	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (بالدولار الأمريكي)	2-2
222000	0	0	0	0	139,000	83000	التمويل المتفق عليه للوكالة المتعاونة (اليونيدو) (بالدولار الأمريكي)	3-2
19,980	0	0	0	0	12,510	7,470	تكاليف الدعم للوكالة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	4-2
540,000	54,000	0	78,000	0	244,000	164,000	إجمالي التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	1-3
61,320	7,020	0	10,140	0	26,160	18000	إجمالي تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	2-3
601,320	61,020	0	88,140	0	270,160	182,000	إجمالي التكاليف المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	3-3

Annex III

**SIMULTANEOUS IMPLEMENTATION OF THE HCFC PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN
AND THE KIGALI HFC IMPLEMENTATION PLAN IN SAINT LUCIA**

Category of activity	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Support for associations			Reorganization of NARA	5,000	5,000
Provision of tools/support to vocational schools	Procurement and distribution of equipment and tools to training institutions for training on good refrigeration servicing practices and safe handling of flammable low-GWP refrigerants	153,000	Equipment upgrade to support transition to low-GWP alternatives; upgrade of schools' curriculum; scholarship co-financing for the new SALCC lecturer	49,000	202,000
Training of refrigeration technicians	Four training workshops and certification of 60 RAC service technicians on good servicing practices to reduce demand for virgin ODS; review and update of training curriculum; development of a guide on good servicing practices	80,200	Training of 60 technicians on low-GWP alternatives; establishment of mandatory national certification	12,000	92,200
Establishment of a reclamation centre	Acquisition of equipment and tools (e.g., reclamation unit, recovery machines, recovery refrigerant cylinders); recruitment of an international expert; delivery, installation, commissioning and training; consumables and operations	69,000			69,000
Strengthening of licensing	Strengthening of the policy, regulatory and institutional framework on imports of HCFCs and low-GWP refrigerants including implementing the recommendations of the verification report of stage I; stakeholders' consultations and workshop on regulations relating to import/export of HCFCs and additional measures for strengthening the HCFC licensing/quota system	15,000	Strengthening of the licencing system (mid-term review and upgrade of the licensing system); development and upgrade of safety standards and codes and energy efficiency standards; import restrictions and incentives (including a ban on the import of domestic refrigerators based on HFC-134a by 2030)	12,000	27,000

Category of activity	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Training of customs officers	Training of 270 customs officers on HCFC import/export monitoring and control regulations, and prevention of illegal trade; review and update of the customs desk book; printings of the customs poster and quick tool	46,000	Training of 60 customs officers on import of HFCs and alternatives; mobile app development; refresher training for importers and training of 12 customs brokers; procurement of identifiers and protective tools	30,000	76,000
Awareness	Awareness outreach programmes and design and distribution of publicity materials about emerging technology options to reduce HCFC consumption, environmental benefits of HCFC phase-out, including energy efficiency opportunities, health and safety issues	128,000	Educational activities for schools, website development for awareness raising, targeted awareness to technicians, equipment suppliers and retailers	15,000	143,000
Gender mainstreaming			Public campaign to promote female technicians, two one-day job fairs and gender action plan development	10,000	10,000
Coordination and monitoring	Reparation of detailed work plan and periodic progress and financial reports	48,800	Preparation of report, consultant to perform independent project review	12,000	60,800
Total		540,000		145,000	685,000
Percentage of total (%)		78.8		21.2	100